

OTTO-GRAF-INSTITUT • UNIVERSITÄT STUTTGART
 FORSCHUNGS- UND MATERIALPRÜFUNGSANSTALT FÜR DAS BAUWESEN (FMPA)
 Referat 16- Brandverhalten von Baustoffen



PRÜFZEUGNIS

Hr. Heikau

16-901 000 000

Auftraggeber: Interface Fabrics Ltd.
 Hopton Mills
 Hopton
 Mirfield
 West Yorkshire
 England WF148HE

Betreff: Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102 Teil 1, Klasse B1

Prüfmaterial: Polyolefinfasergewebe (100 % „Perfentex“) mit einem flammhemmenden Salzzusatz „Citadel“ und „Crescendo“

Zeugnisdatum: 02. Juli 2001

Gültigkeitsdauer: bis 31. Juli 2006

Hinweis: Falls der oben genannte Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1 verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.
 Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 20, Abs. 3).
Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen/bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung.

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise,
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Dieses Prüfzeugnis umfasst 5 Textseiten und 9 Beilagen. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfzeugnisses sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Das Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

Otto-Graf-Institut • Universität • Pfaffenwaldring 4 • 70569 Stuttgart



3. Januar 2000



Seite 2 zum Prüfzeugnis 16-901 000 000 vom 02. Juli 2001

Am 14. September 2000 beauftragten Sie uns mit der Durchführung von Brandversuchen zum Nachweis der Klasse B1 nach DIN 4102.

1. Materialbeschreibung und Materialdaten

Polyolefinfasergewebe aus 100% „Perfentex“ mit einem flammhemmenden Salzzusatz.

Anwendungsgebiet: Dekoartikel für Innen
 Handelsbezeichnung: „Citadel“ und „Crescendo“
 Flächengewicht: rd. 230 g/m²
 Probenahme: durch Auftraggeber
 Eingang: 23. April 2001 (Eingangs-Nr. 01/155)
 Menge: 2 x 3 lfd. m Stoff grün; rd. 140 cm breit
 Flächengewicht rd. 230 g/m²

Je ein Handmuster der geprüften Artikel ist in Beilage 1 eingheftet.

2. Versuchsdurchführung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 4102, Teil 1 und Teil 16 (Ausgabe Mai 1998) im Brand-schacht nach DIN 4102 Teil 15 (Ausgabe Mai 1990) und den Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen (Fassung August 1994), herausgegeben vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin an freihängenden Proben.

Prüfdatum: 1. Juni 2001

Anzahl der Versuche: 2 je Artikel

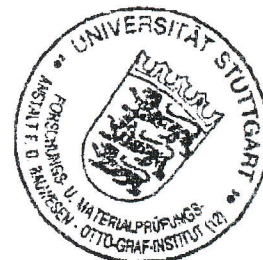
Versuchsdauer: Nach DIN 4102-16 Abschnitt 8.6 konnten die Versuche nach 5 Minuten beendet werden.

3. Versuchsergebnisse

3.1. Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.2 – Baustoffklasse B2

Artikel Beflammungsrichtung Versuchs-Nr.	„Citadel“									
	Längs					Quer				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. Flammenhöhe innerhalb 20 s cm	4	3	3	3	4	2	3	4	5	4
brennendes Abtropfen			nein					Nein		

Artikel Beflammungsrichtung Versuchs-Nr.	„Crescendo“									
	Längs					Quer				
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. Flammenhöhe innerhalb 20 s cm	5	3	2	3	2	5	2	2	4	4
brennendes Abtropfen			nein					Nein		



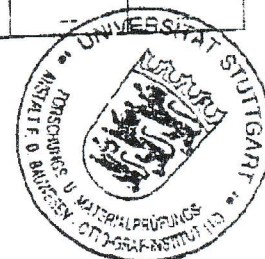
3.2. Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.1 – Baustoffklasse B1

Brandschachtversuch A: Proben von „Citadel“ in Längsrichtung
 Brandschachtversuch B: Proben von „Citadel“ in Querrichtung
 Brandschachtversuch C: Proben von „Crescendo“ in Längsrichtung
 Brandschachtversuch D: Proben von „Crescendo“ in Querrichtung

3.2.1. Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)

Zeilen-Nr.		Meßwerte für Probekörper				
		A	B	C	D	
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102, Teil 15, Tabelle 1	1	1	1	1	
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	cm	40	40	40	40-50
3	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	0:05	0:05	0:05	0:05
4	Durchschmelzen/ Durchbrennen Zeitpunkt ¹⁾	min:s	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Feststellungen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾	min:s	--	--	--	--
6	Verfärbung Zeitpunkt ¹⁾	min:s				
7	Brennendes Abtropfen Beginn ¹⁾	min:s				
8	Umfang	s	--	--	--	--
9	vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial		--	--	--	--
9	stetig abtropfendes Probenmaterial		--	--	--	--
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn ¹⁾	min:s	0:30	0:20	0:15	0:20
11	Umfang:		--	--	--	--
12	vereinzelnd abfallende Probenteile		--	--	--	--
12	stetig abfallende Probenteile		--	--	--	--
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	min:s	0:05	--	0:01	0:01
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material Zeitpunkt ¹⁾	min:s	--	--	--	--
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	min:s	< 5:00	< 5:00	< 5:00	< 5:00
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	min:s	--	--	--	--

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn



3.2.2. Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

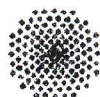
Zeilen-Nr.			Meßwerte für Probekörper			
			A	B	C	D
	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>					
17	Dauer	min:s	--	--	--	--
18	Anzahl der Proben					
19	Probenvorderseite					
20	Probentrückseite					
21	Flammenlänge	cm	--	--	--	--
	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>					
22	Dauer		--	--	--	--
23	Anzahl der Proben					
24	Ort des Auftretens:					
25	untere Probenhälfte					
26	obere Probenhälfte					
27	Probenvorderseite					
27	Probentrückseite					
	<u>Rauchdichte</u>					
28	$\leq 400 \% \times \text{min}$		0	0	0	0
29	$\geq 400 \% \times \text{min}$ (sehr starke Rauchentwicklung)		--	--	--	--
30	Diagramm in Beilage Nr.		2	3	4	5
	<u>Restlängen</u>					
31	Einzelwerte	cm	35 33 34 31	31 32 32 31	23 28 29 41	27 28 24 25
32	Mittelwerte der Probekörper	cm	33	31	32	26
33	Foto des Probekörpers in Beilage Nr.		6	7	8	9
	<u>Rauchgastemperatur</u>					
34	Maximum des Mittelwertes	°C	121	121	123	122
35	Zeitpunkt	min:s	5:01	4:24	4:59	5:00
36	Diagramm in Beilage Nr.		2	3	4	5
37	Bemerkungen		keine			

4. Beurteilung

Alle Proben bestanden die Brandschachtprüfung nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.1.3.1. und die Prüfung nach DIN 4102 Teil 1 Abschnitt 6.2.5 für die Baustoffklasse B 2.

Probenteile fielen weder brennend noch glimmend ab. Damit gilt der Baustoff bei der Prüfung nach DIN 4102 Teil 1 Abs. 6.2.5 als nicht brennend abtropfend nach Abs. 6.2.6.





5. Hinweise

- 5.1. Der Baustoff ist nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 7 mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

DIN 4102 -B1

- 5.2. Die Beurteilung in Abschnitt 4 gilt nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen wie in Abschnitt 2 geprüften Baustoff und nur bei einem Abstand von >40 mm zu anderen flächigen Baustoffen.

In Verbindung mit anderen Baustoffen insbesondere bei Anordnung vor flächigen Baustoffen kann sein Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Beurteilung in Abschnitt 4 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen ist gesondert nachzuweisen.

Wird das Gewebe mit Beschichtungen versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

- 5.3. Die Gültigkeitsdauer der Beurteilung in Abschnitt 5 dieses Prüfzeugnisses endet am 31. Juli 2006.
Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.
- 5.4. Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht ein gegebenenfalls erforderliches „allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis“ oder eine „allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“.

Abteilung I - Baustoffe
Referat 16 - Brandverhalten

Der Bearbeiter

Dipl.-Ing.(FH) Helle



Der Referatsleiter

Dr. Lehner, techn. Oberrat